MECABLITZ

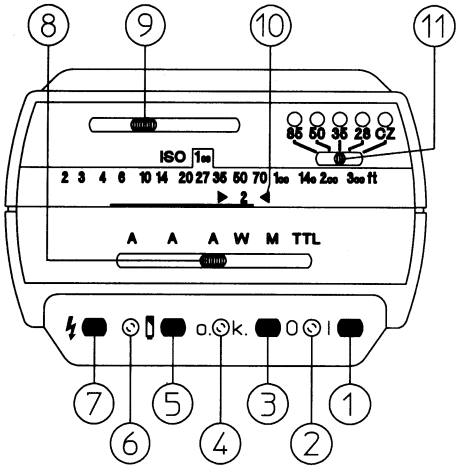
MECABLITZ 32 MZ–3

Bedienungsanleitung

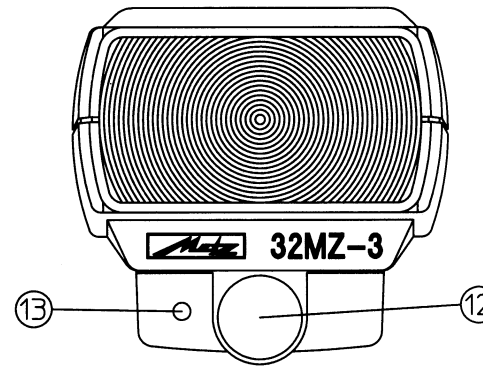
Inhalt / Contents / Indice / Contenuto

Seite 4 – 29 (D)

Bezeichnung der Teile / Controls / Descripcions / Nomenclatura



32Z3



Bezeichnung der Teile

① Einschalttaste
② Betriebsanzeige
③ Ausschalttaste
④ Belichtungskontrollanzeige
⑤ Batterietest
⑥ Batterietestanzeige
⑦ Handauslösetaste und Blitzbereitschaftsanzeige
⑧ Stellschieber Betriebsart
⑨ Stellschieber Filmempfindlichkeit
⑩ Einzustellende Kamerablende
⑪ Stellschieber Zoomposition für Blendenrechner und Reflektor
⑫ Rotlichtscheinwerfer
⑬ Sensor

Inhaltsverzeichnis

1	**Vorbereiten des Blitzgerätes**	**7**
1.1	Stromversorgung	7
1.2	Einlegen und Auswechseln der Batterien oder Akkus	7
1.2.1	Batterietest	8
1.3	Befestigen des Blitz auf der Kamera	9
1.3.1	Synchronverbindung	9
1.4	Einstellen der Filmempfindlichkeit	10
1.5	Anpassen des Reflektors an die Objektivbrennweite	10
1.6	Der Rotlichtscheinwerfer	10
1.7	Einstellen des Blitzwinkels (Schwenkreflektor)	11
2	**Ein- und Ausschalten**	**12**
2.1	Automatische Batterieabschaltung	12
3	**Betriebsartenwahl**	**13**
3.1	Automatik-Betrieb	13
3.1.1	Automatikblitzbereiche	14
3.1.2	Einstellen der Automatikblenden	15
3.2	Belichtungskontrollanzeige	16
3.2.1	Belichtungskorrekturen	16
3.3	Manueller Betrieb	17
3.3.1	Einstellen und Ermitteln der Kamerablende	17
3.4	Winder-Betrieb	18
3.4.1	Einstellen für Winder-Betrieb	18
3.5	TTL-Betrieb	19
3.6	Dauerblitzbetrieb	20
4	**Ausleuchtung/Zoomreflektor**	**21**
4.1	Parallaxe Ausgleich	21
5	**Indirektes Blitzen**	**21**
5.1	Indirektes Blitzen im Automatikbetrieb	22
5.2	Indirektes Blitzen in der manuellen Betriebsart	22
6	**Wartung und Pflege**	**23**
6.1	Formieren des Blitzelkos	23
7	**Sonderzubehör**	**24**
8	**Technische Daten**	**26**
9	**Blitztips**	**28**
9.1	Rote Augen vermeiden	28
9.2	Blitzen mit langen Verschlußzeiten	29
9.3	Aufhellblitzen bei Gegenlicht	29

Wissenswertes über die Technik Ihres MECABLITZ

Energiesparende IGBT-Lichtregelung
Mit dieser Energiesparenden Lichtregelung wird eine präzise Lichtmengensteuerung im Automatikbetrieb erreicht. Im Nahbereich werden kürzere Aufladezeiten zwischen den einzelnen Blitzen und eine höhere Blitzanzahl pro Akkuladung bzw. Batteriesatz erzielt.

Telecomputer
Der Telecomputer belichtet den Film automatisch richtig. Es stehen Ihnen 3 Automatikblenden zur Verfügung. Damit wird Ihnen die Lösung von Problemen der Schärfentiefe und Reichweite erleichtert und eine individuellere Bildgestaltung ermöglicht.

Belichtungskontrollanzeige
Die Belichtungskontrollanzeige zeigt Ihnen, ob die Aufnahme richtig belichtet wurde. Besonders wichtig für das indirekte Blitzen.

Schwenkreflektor
Der Reflektor läßt sich vertikal bis 90° nach oben, bis -13° nach unten und horizontal um 270° schwenken. Dadurch können Sie indirekt blitzen bzw. Makroaufnahmen durchführen ohne den Vorteil der automatischen Belichtungssteuerung durch den Telecomputer aufgeben zu müssen.

Automatische Batterieabschaltung
Sie verhindert, daß die Batterien unnütz verbraucht werden, wenn Sie einmal vergessen sollten, daß Gerät auszuschalten.

Batterie-Tester
Er gibt Ihnen Aufschluß, wann die Kapazität Ihrer Alkali-Mangan-Trockenbatterien zu Ende geht.

1 Vorbereiten des Blitzgerätes

1.1 Stromversorgung

Das Blitzgerät kann wahlweise betrieben werden mit:

- 4 Alkali-Mangan-Trockenbatterien Typ IEC LR6
- 4 NC-Akkus Typ IEC KR 15/51
- 1 x 6 V Lithium-Batterie Typ 2 CR5

Zum Aufladen der NC-Akkus empfehlen wir unser NC-Ladegerät B28 (Sonderzubehör). Das Blitzgerät kann auch mit dem Power-Griff G15 für SCA-System 300 und G16 für SCA-System 3000 (Sonderzubehör) betrieben werden. Mit dem Power-Griff verwandeln Sie Ihren MECABLITZ in ein Stab-Blitzgerät.

1.2 Einlegen und Auswechseln der Batterien oder Akkus

- Batteriedeckel bis zum Anschlag nach hinten schieben und abnehmen.

- Alkali-Mangan, Lithium-Batterien oder NC-Akkus in Längsrichtung entsprechend den angegebenen Batteriesymbolen einsetzen. Die 6 V Lithium-Batterie quer zur Blitzrichtung einlegen (Polarität beachten).
- Nach dem Einlegen der Batterie den Batteriedeckel aufschieben.

⚠ ***Achten Sie beim Einsetzen der Batterien bzw. Akkus auf die richtige Polarität gemäß dem Bild im Batteriefach.***
Aus verbrauchten Batterien kann Lauge austreten und zu Beschädigung des Gerätes führen. Verbrauchte Batterien deshalb aus dem Gerät nehmen.
Trockenbatterien dürfen nicht geladen werden!
Batterien/Akkus nicht übermäßiger Wärme, wie Sonnenschein, Feuer oder dergleichen aussetzen. Verbrauchte Batterien nicht ins Feuer werfen!

Hinweis: Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll!
Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz und geben Sie verbrauchte Batterien und Akkus bei entsprechenden Sammelstellen ab.

1.2.1 Batterietest

Mit dieser Einrichtung können nur Alkali-Mangan-Trockenbatterien geprüft werden!
Wenn nach dem Drücken der blauen Taste ⑤ die Batterietestanzeige ⑥ aufleuchtet, sind die Batterien in Ordnung. Leuchtet die Batterietestanzeige ⑥ nicht auf, so ist nur noch eine geringe Restkapazität vorhanden und es ist zweckmäßig, sich neue Batterien zu besorgen.

1.3 Befestigen des Blitzgerätes auf der Kamera

Das Blitzgerät kann nur mit dem Gerätefuß 301 oder mit einem SCA-Adapter -System 300 oder 3000 (Sonderzubehör) betrieben werden.

Hinweis: Die Rotlichtadapter des System SCA 300 können auch beim MECABLITZ 32 MZ-3 benützt werden, wenn das Distanzstück SCA 300 D verwendet wird.

Blitzgerät in den Blitzschuh der Kamera einschieben und durch Herunterdrehen der Rändelmutter klemmen.

Ihr Blitzgerät ist mit dem Gerätefuß 301 für einfache Blitzsynchronisation ausgestattet.

Dieser Gerätefuß ist bei Verwendung eines SCA-Adapters wie folgt zu entfernen:

- Grundplatte des Blitzgerätes halten und Blitzgehäuse um 90° schwenken.
- Arretiernase mit dem Fingernagel gegen das Blitzgehäuse drücken und Gerätefuß abziehen.

Montage der SCA-Adapter:

- Abdeckplatte (nur bei Verwendung des System SCA-3000) in der Mitte fassen und ausklipsen.
- Arretiernase der Grundplatte mit dem SCA-Adapter gegen das Blitzgehäuse drücken.
- SCA-Adapter bis zum Anschlag einschieben und einrasten.

1.3.1 Synchronverbindung

Die Synchronverbindung vom Blitz zur Kamera wird beim Einschieben des Blitzgerätes automatisch hergestellt.

1.4 Einstellen der Filmempfindlichkeit

Mit dem Stellschieber ⑨ wird die Filmempfindlichkeit ISO eingestellt. Es können die Filmempfindlichkeiten ISO 25 bis ISO 1600 eingestellt werden. Der eingestellte Wert für die Filmempfindlichkeit erscheint im Sichtfenster neben der Schrift ISO.

1.5 Anpassen des Reflektors an die Objektivbrennweite

Nach dem Einstellen der Brennweite kann der Wert am Skalenring des Kameraobjektivs abgelesen werden. Dieser abgelesene Wert für die Brennweite sollte auch am Zoomreflektor des Blitzgerätes mit dem Stellschieber ⑪ eingestellt werden, um den Blendenrechner richtig einzustellen. Bei Zwischenwerten ist der Zoomreflektor immer auf den kleineren Wert einzustellen. Bei der Stellung CZ wird die Brennweite der Kamera über den SCA-3000-Adapter an das Blitzgerät übertragen, sofern die Kamera dafür ausgerüstet ist.
Vorteil dieser Einstellung sind die immer optimal ausgeleuchteten Bilder bei max. möglicher Leitzahl.

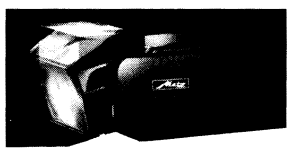
1.6 Der Rotlichtscheinwerfer

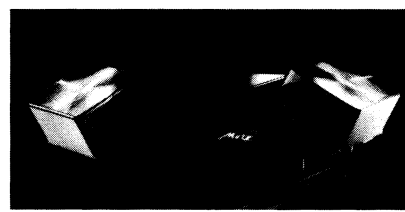
Bei schwachem Licht oder geringem Motivkontrast wird der integrierte Rotlichtscheinwerfer ⑫ automatisch aktiviert, sobald der Auslöser der Kamera gedrückt wird. Die ausgesandten Meßblitze werden auf das Objekt projiziert. Das Autofocus-System der Kamera nutzt das vom Objekt reflektierte Licht zur Scharfeinstellung. Die Reichweite dieser Meßeinrichtung bei einem Objektiv 1:1,7 / 50 mm beträgt ca. 9 m.

1.7 Einstellen des Blitzwinkels (Schwenkreflektor)

Der Reflektor des Blitzgerätes ist vertikal schwenkbar und hat bei folgenden Winkeln eine Raststellung:
- -5°, -13° für Makroaufnahmen (Reflektor erst geradlinig nach vorne ziehen)
- 0° für direktes Blitzen
- 60°, 75° und 90° für indirektes Blitzen

Der Reflektorkopf muß zum Schwenken für Makroaufnahmen zuerst nach vorne gezogen und dann nach unten geschwenkt werden.
Der Gerätesockel ist horizontal um 270° drehbar und rastet bei den Verdrehwinkeln 0°, 90°, 180° und -90° ein.





2 Ein- und Ausschalten

Nach dem Drücken der orangen Taste ① leuchtet die rote Betriebsanzeige ② auf. Das Blitzgerät ist erst einsatzbereit, wenn die Blitzbereitschaftsanzeige ⑦ aufleuchtet. Jetzt kann mit der Taste ⑦ ein Probeblitz ausgelöst werden.
Das Blitzgerät wird mit der schwarzen Taste ③ ausgeschaltet.

2.1 Automatische Batterieabschaltung

Ihr MECABLITZ hat eine Batterie-Abschaltautomatik. Etwa 10 Minuten nach Erreichen der Blitzbereitschaft bzw. 10 min. nach der letzten Blitzabgabe schaltet diese Automatik das Gerät ab. Die Betriebsanzeige ② erlischt und die Stromentnahme aus dem Batterie-bzw. Akkusatz ist beendet. Somit wird vermieden, daß die Stromquellen entladen werden, wenn man versehentlich das Gerät nicht abschaltet.

3 Betriebsartenwahl

Das Blitzgerät bietet Ihnen drei Betriebsarten an:

- Automatik-Betrieb
- Manueller Betrieb
- Winder Betrieb
- TTL-Betrieb

3.1 Automatik-Betrieb

Im Automatikbetrieb mißt das Blitzgerät über seinen eigenen Sensor ⑬ das vom Objekt reflektierte Licht und unterbricht den Blitz, sobald genügend Licht für die Belichtung vorhanden ist.

Beim Automatikbetrieb ist zu beachten:

- Richtige Filmempfindlichkeit am MECABLITZ einstellen.
- Für normale Aufnahmen müssen die eingestellten Blendenzahlen an MECABLITZ und Kamera gleich sein.
- Richtige Synchronzeit an der Kamera einstellen (siehe Bedienungsanleitung Kamera).
- Das Objekt muß sich innerhalb des Entfernungsbereiches der eingestellten Blende befinden (grüne Linie auf Blendenrechner beachten).
- Während der Aufnahme bei entfesselten Betrieb muß der Sensor ⑬ immer auf das Objekt gerichtet sein, gleichgültig, wohin der Reflektor geschwenkt ist.
- Vorsicht bei Zoomobjektiven!

Diese können bauartbedingt einen Lichtverlust von bis zu einer Blendenstufe verursachen. Sie können auch bei unterschiedlichen Brennweiteneinstellungen verschieden effektive Blendenwerte haben. Dies gegebenenfalls durch Korrektur der Blendeneinstellung am Objektiv kompensieren!

3.1.1 Automatikblitzbereiche

Der MECABLITZ kann auf 3 Automatikblenden **A** eingestellt werden, denen jeweils ein Entfernungsbereich zugeordnet ist. Jeder Entfernungsbereich ist begrenzt durch die max. Blitzreichweite und den Mindestbeleuchtungsabstand (grüne Linie auf Blendenrechner).
Die max. Blitzreichweite ist durch die Leistung des Blitzgerätes gegeben. Ein Überschreiten dieser Blitzreichweite führt zu einer Unterbelichtung.
Der Mindestbeleuchtungsabstand ist abhängig vom Vermögen der Elektronik, den Lichtausstoß rechtzeitig abzubrechen. Deshalb führt ein Unterschreiten dieser Grenze zu einer Überbelichtung. Der Mindestbeleuchtungsabstand sollte 1/10 der maximalen Blitzreichweite nicht unterschreiten.
Die Entfernungsbereiche verändern sich mit jeder Veränderung der Automatikblende. Je nach Filmempfindlichkeit wird jedem Automatikblitzbereich eine Blendenzahl zugeordnet. Die max. Blitzreichweite ist bei der Automatikblendeneinstellung über dem Blendenfenster ablesbar.

Rechnerische Ermittlung:

$$\text{max. Blitzreichweite} = \frac{\text{Leitzahl Blitzgerät}}{\text{Blendenzahl}}$$

Die verschiedenen Entfernungsbereiche überlappen sich, so daß es möglich ist, durch Wahl einer geeigneten Blende die Schärfentiefe in die Bildgestaltung einzubeziehen.
Wählen Sie für den Normalfall die Automatikblitzblende **A** so, daß das Objekt sich etwa im mittleren Drittel des Bereichs befindet. Sie geben damit der Elektronik genügend Spielraum zum Ausgleich, wenn dies durch besondere Reflexionsverhältnisse erforderlich ist.

3.1.2 Einstellen der Automatikblenden

- Stellschieber ⑨ so verschieben, daß die Filmempfindlichkeit ISO im Fenster erscheint.
- Stellschieber ⑧ auf eine der drei Automatikblenden **A** schieben und einrasten.
- Zoomposition für Reflektor mit Stellschieber ⑪ einstellen.
  Soll die Kamera die Zoomsteuerung übernehmen, so muß ein SCA-3000-Adapter zwischen die Kamera und dem Blitzgerät geschaltet und der Stellschieber ⑪ auf **CZ** gestellt werden. (Vorausgesetzt, die Kamera kann Brennweiten an das Blitzgerät melden)

Alle Zahlen überhalb der grünen Linie (einschl. Sichtfenster mit Blendenwert) geben den Entfernungsbereich für die eingestellte Blende an.

Beispiel: Filmempfindlichkeit ISO 100, Brennweite 28 mm, Automatikblende 2
Ergebnis: Mindestabstand 1,5 m, max. Blitzreichweite 12 m

⚠ ***Die Entfernungsbereiche gelten nicht für indirektes Blitzen. Als Minimalabstand zum Motiv sollte 1/10 der jeweiligen Blitzreichweite nicht unterschritten werden.***

3.2 Belichtungskontrollanzeige

Das Aufleuchten der Belichtungskontrollanzeige ④ im Automatikbetrieb zeigt Ihnen, daß die Aufnahme richtig belichtet wird. Dies ist vor allem praktisch beim indirekten Blitzen, bei dem die angegebenen Werte für die Entfernungsbereiche nicht gelten. Durch einen Probeblitz (Blitzgerät wie bei der späteren Aufnahme halten) mit dem Handauslöser ⑦ kann man sich vergewissern, ob die Lichtmenge für die gewählte Blende ausreicht. Bleibt die Belichtungskontrollanzeige ④ nach dem Probeblitz dunkel, so müssen Sie die nächstkleinere Blendenzahl einstellen oder die Entfernung zur Reflexfläche bzw. zum Objekt verkleinern und den Probeblitz wiederholen.

3.2.1 Belichtungskorrekturen

Die Belichtungsautomatik ist auf einen Reflexionsgrad von 25% (mittelgraue Wand) eingestellt.
Dunkle Hintergründe, die viel Licht absorbieren und helle Hintergründe die stark reflektieren, können zu Über- bzw. Unterbelichtung führen. Um diesen Effekt zu kompensieren, kann die

Belichtung durch Öffnen oder Schließen der Kamerablende korrigiert werden. Bei einem hellen Hintergrund unterbricht der Belichtungssensor die Lichtabstrahlung zu früh und das Bild wird unterbelichtet.

Daraus resultiert: heller Hintergrund ⇒ Blende um ½ bis 1 Wert öffnen
dunkler Hintergrund ⇒ Blende um ½ bis 1 Wert schließen

3.3 Manueller Betrieb

In dieser Betriebsart strahlt das Blitzgerät immer seine volle Leistung ab. Die Anpassung an die jeweilige Aufnahmesituation kann durch die Blendeneinstellung an der Kamera durchgeführt werden. Welche Blende für welche Entfernung benötigt wird, kann dem Blendenrechner am Einstellzentrum entnommen werden.

3.3.1 Einstellen und Ermitteln der Kamerablende

Am Einstellzentrum sind folgende Einstellungen durchzuführen:

- Filmempfindlichkeit mit Stellschieber ⑨ einstellen.
- Stellschieber ⑧ auf **M** stellen.
- Zoomposition für Reflektor mit Stellschieber ⑪ einstellen.
  Soll die Kamera die Zoomsteuerung übernehmen, so muß ein SCA-3000-Adapter zwischen die Kamera und dem Blitzgerät geschaltet und der Stellschieber ⑪ auf **CZ** gestellt werden. (Vorausgesetzt, die Kamera kann Brennweiten an das Blitzgerät melden)

Jetzt kann zu jeder Entfernung (Beleuchtungsabstand) die entsprechende Kamerablende eingestellt werden.

Einstellbeispiele: Filmempfindlichkeit ISO 100, Brennweite 50 mm, Betriebsart **M**
Ergebnis: Blitzreichweite von 6 m bei Blende 5,6

3.4 Winder-Betrieb

Unter Winder-Betrieb versteht man Serienaufnahmen mit zwei Blitzen pro Sekunde. Der Winder-Betrieb ist eine manuelle Betriebsart mit verringerter Lichtabgabeleistung. Diese Betriebsart ist nur mit NC-Akkus oder Lithium-Batterien sinnvoll.

3.4.1 Einstellen für Winder-Betrieb

Am Einstellzentrum sind folgende Einstellungen durchzuführen:

- Filmempfindlichkeit mit Stellschieber ⑨ einstellen.
- Stellschieber ⑧ auf **W** stellen.
- Zoomposition für Reflektor mit Stellschieber ⑪ einstellen.
  Soll die Kamera die Zoomsteuerung übernehmen, so muß ein SCA-3000-Adapter zwischen die Kamera und dem Blitzgerät geschaltet und der Stellschieber ⑪ auf **CZ** gestellt werden. (Vorausgesetzt, die Kamera kann Brennweiten an das Blitzgerät melden)

Die Entfernung und die dafür benötigte Blende sind aus der nachstehenden Tabelle zu entnehmen. Die gleiche Tabelle ist auch auf dem Batteriefachdeckel unter dem kleinen Kunststoffschieber untergebracht. Vom Blendenrechner des Einstellzentrum können im Winder-Betrieb keine Entfernungswerte entnommen werden.

2	1,8	2,5	3,5	5	7	10	14
2,8	1,2	1,8	2,5	3,5	5	7	10
4	0,9	1,2	1,8	2,5	3,5	5	7
5,6	0,6	0,9	1,2	1,8	2,5	3,5	5
8	0,45	0,6	0,9	1,2	1,8	2,5	3,5
11	0,3	0,45	0,6	0,9	1,2	1,8	2,5
16		0,3	0,45	0,6	0,9	1,2	1,8
22			0,3	0,45	0,6	0,9	1,2
ISO	50	100	200	400	800	1600	3200

BLEN-TAB

Tabelle f. Winder-Betrieb (Brennweite f=50mm)

3.5 TTL-Betrieb

Der TTL-Betrieb ist nur mit einer Kamera möglich, die diese Ausstattung besitzt und wenn ein SCA-Adapter (Sonderzubehör) zwischen Kamera und Blitz geschaltet wird. Aus den beiliegenden Tabellen SCA 300 und SCA 3000 können Sie den zu Ihrer Kamera passenden Adapter entnehmen oder fragen Sie Ihren Fachhändler, welcher Adapter auf Ihre Kamera paßt.

Der TTL-Betrieb ist ein Automatikbetrieb, bei dem die Belichtungsmeßung nicht vom Blitzgerät, sondern von der Kamera vorgenommen wird. Der Vorteil dieser Betriebsart liegt darin, daß alle vor dem Objektiv angebrachten Zubehörteile automatisch berücksichtigt werden.

⚠ ***Bei starken Kontrastunterschieden, z.B. dunkles Objekt im Schnee, kann eine Beeinflussung des TTL-Betriebs erforderlich sein. Man sollte bei solchen Verhältnissen in den Manuellen Betrieb schalten.***

3.6 Dauerblitzbetrieb

Bei Serienaufnahmen mit 10-40 unmittelbar aufeinander folgenden Blitzen mit voller Leistung (z.B. manueller Blitz) sollte zwischen den einzelnen Blitzen ein zeitlicher Abstand von mindestens 10 sek., bei noch längeren Serien von mindestens 20 sek. eingehalten werden. Sie vermeiden dadurch eine thermische Überlastung der Blitzröhre.

4 Ausleuchtung/Zoomreflektor

Die Anpassung des Reflektors an die Objektivbrennweite erfolgt mit dem Stellschieber ⑪.

Zoomposition 28 ⇒ Weitwinkelausleuchtung (für Kleinbild ab 28 mm Brennweite)
Zoomposition 35 ⇒ Weitwinkelausleuchtung (für Kleinbild ab 35 mm Brennweite)
Zoomposition 50 ⇒ Normalausleuchtung (für Kleinbild ab 50 mm Brennweite)
Zoomposition 85 ⇒ Teleausleuchtung (für Kleinbild ab 85 mm Brennweite)

4.1 Parallaxe Ausgleich

Zur Beseitigung der im Nahbereich auftretenden Parallaxe zwischen Kamera und Blitzgerät kann der Reflektor um -5° oder -13° nach unten geschwenkt werden. Vor den Schwenken muß der Reflektor nach vorne gezogen und entriegelt werden.

5 Indirektes Blitzen

Beim direkten Blitzen des Motives kann eine ausgeprägte Schattenbildung entstehen. Durch indirektes Blitzen kann diese Schattenbildung vermieden werden. Der Reflektor wird dabei so geschwenkt, daß er geeignete Reflexflächen (z.B. Decke oder Wände des Raumes) beleuchtet. Das von diesen Reflexflächen diffus reflektiertes Licht ergibt dann eine weiche Ausleuchtung des Objektes. Beim Schwenken des Reflektors bzw. des Gerätegehäuses ist darauf zu achten, daß um einen genügend großen Winkel geschwenkt

wird, damit kein direktes Licht mehr auf das Motiv fallen kann. Deshalb mindestens bis zur ersten Rastposition schwenken. Die reflektierende Fläche muß für Farbaufnahmen farbneutral bzw. weiß sein. Für Farbeffekte wählt man Reflexflächen in der betreffenden Farbe.

5.1 Indirektes Blitzen im Automatikbetrieb

Der Sensor ⑬ muß auf das Objekt gerichtet sein. Lösen Sie mit dem Handauslöser ⑦ eine Probeblitz aus und prüfen Sie, ob die Belichtungskontrollanzeige ④ aufleuchtet. Leuchtet die Belichtungskontrollanzeige nicht auf, stellen Sie den Stellschieber ⑧ auf die nächstkleinere Automatikblende **A** und lösen Sie wieder einen Probeblitz aus, bis die Belichtungskontrollanzeige aufleuchtet. Die Kamerablende ist auf den gleichen Blendenwert einzustellen wie das Blitzgerät.

5.2 Indirektes Blitzen in der manuellen Betriebsart

In der manuellen Betriebsart **M** gilt für die Blendenberechnung folgende Faustformel:

$$\text{Kamerablende} = \frac{\text{Leitzahl}}{\text{Beleuchtungsabstand} \times 2}$$

6 Wartung und Pflege

Verbrauchte Batterien sofort aus dem Gerät entnehmen!

Bei längerer Nichtbenutzung ist es ebenfalls empfehlenswert, die Batterien aus dem Blitzgerät zu entnehmen und getrennt aufzubewahren.

Das Gerät darf keinem Tropf- und Spritzwasser ausgesetzt werden!
Schützen Sie Ihr Gerät vor großer Hitze!

Entfernen Sie Schmutz und Staub mit einem weichen, trockenen oder siliconbehandelten Tuch. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel - die Kunststoffteile könnten beschädigt werden.

6.1 Formieren des Blitzelkos

Der im Blitzgerät eingebaute Blitzkondensator erfährt eine physikalische Veränderung, wenn das Gerät längere Zeit nicht eingeschaltet wird. Aus diesem Grund ist es notwendig, das Gerät im vierteljährlichen Abstand mit Batterien zu bestücken und für ca. 10 min einzuschalten. Die Batterien müssen dabei soviel Energie liefern, daß die Blitzbereitschaft längstens 1 min nach dem Einschalten aufleuchtet. Anschließend die Batterien wieder aus dem Gerät nehmen.

7 Sonderzubehör

⚠ ***Für Fehlfunktionen und Schäden am MECABLITZ, verursacht durch die Verwendung von Zubehör anderer Hersteller, wird keine Gewährleistung übernommen.***

Für Gerätefuß 301 und Powergriff G 15:

- Synchronverbindungskabel 36-50
- Synchronverbindungskabel 36-51 (1 m)
- Spiral-Synchronverbindungskabel 36-52 (1,2 m)
- Synchronverlängerungskabel 60-53 (1,25 m)
- Synchronverlängerungskabel 60-54 (5 m)

- NC-Ladegerät B28
  zum Aufladen von NC-Akkus, Typ IEC KR 15/51
- Kameraschiene 40-36/2
- Mecalux 11
  Zündquelle zur optischen, Verzögerungsfreien Fernauslösung von Zweitblitzgeräten durch einen von der Kamera ausgelösten Blitz. Spricht auch auf Infrarot an. Keine Batterie nötig.
- Autoladegerät A16 (für Powergriff G15 und G16)
- Autoladegerät A17 (für Ladegerät B 28)

- Farbfilter-Set 32-74
- Ladegeräte 700...749. Zum Laden der im Griffteil eingelegten NC-Akkus.

Ladegerät 709 Ausführung Europa	120/220 V
Ladegerät 703 Ausführung England	120/220 V
Ladegerät 744 Ausführung Südafrika	220/250 V
Ladegerät 708 Ausführung USA	120/220 V
Ladegerät 722 Ausführung Australien	240 V
Ladegerät 745 Ausführung Neuseeland	240 V
Ladegerät 747 Ausführung Cypern	120/240 V
Ladegerät 741 Ausführung Canada	120 V

- SCA-Adapter System 300
  Für den Blitzbetrieb mit Systemkameras. Siehe separate Bedienungsanleitung.
- Power Griff G15 für SCA-300 System
- SCA-Adapter System 3000
  Für den Blitzbetrieb mit Systemkameras bei digitaler Datenübertragung der SCA-Funktion. Funktionserweiterung gegenüber dem SCA-300-System. Siehe separate Bedienungsanleitung.
- Power Griff G16 für SCA-3000 -System
- Reflexschirm 32-75
- Lichtreduzier-Filter-Set 32-76

8 Technische Daten

	Zoomposition			
	85	50	35	28
Manueller Betrieb				
- Im Metersystem	37	32	27	23
- Im Feetsystem	121	105	89	75
Winder Betrieb				
- Im Metersystem	5,8	5	4,2	3,6
- Im Feetsystem	19	16	14	12

Leitzahlentabelle bei Filmempfindlichkeit 100 ISO

Schwenkbereiche des Zoomreflektors:

nach oben	60°	75°	90°
nach unten	-5°	-13°	
nach rechts	90°	180°	
nach links	90°		

Farbtemperatur ca. 5600 K

Synchronisation Niedervolt-Zündung

Sensor-Meßwinkel ca. 25°

Belichtungsautomatik mit 3 Arbeitsblenden 2-4-8 bei ISO 100

Filmempfindlichkeit von 25 ISO bis 1600 ISO

Blitzleuchtzeiten ca. a) Automatik-Betrieb 1/400* ... 1/20000 s
b) Manueller Betrieb 1/400 s*
c) Winder-Betrieb 1/15000 s

Blitzzahlen für
Hochleistungs Alkali-Mangan-Trockenbatterien, Typ IEC LR6 250* ... 3500**

NC-Akkus, Typ IEC KR 15/51 70* ... 1000**
Lithium-Batterie, Typ 2CR5 200* ... 2800**

Blitzfolgezeiten für
Alkali-Mangan-Trockenbatterien, Typ IEC LR6 4* ... 0,3 s**

NC-Akkus, Typ IEC KR 15/51 3* ... 0,3 s**
Lithium-Batterie, Typ 2CR5 9* ... 0,3 s**

* bei abgeschalteter Lichtregelautomatik
**im Automatik-Betrieb bei Minimalbeleuchtungsabstand

Automatische Geräteabschaltung nach ca. 10 min.

Abmaße ca. in mm (H x B x T) 89 x 76,5 x 116,5

Gewicht ohne Batterien: ca. 265 g

Auslieferungsumfang: Blitzgerät, Bedienungsanleitung und Gerätefuß 301, Abdeckplatte, Bedienungsanleitung SCA 300 und 3000.

9 Blitztips

In der Regel wird bei Dunkelheit oder schwachem Umgebungslicht mit Blitzlicht fotografiert. Ein Blitzeinsatz kann aber auch bei Tageslichtaufnahmen erforderlich sein, um z.B. einen vorhandenen Schatten aufzuhellen.
Ein weiteres Problem in der Blitzfotografie sind die roten Augen. Unter den folgend aufgeführten Punkten bieten wir Ihnen einige Möglichkeiten zur Vermeidung solcher Probleme.

9.1 Rote Augen vermeiden

Blitzlichtaufnahmen von Personen und Tieren werden in der Regel nur bei schwachem Umgebungslicht gemacht. Unter solchen Bedingungen sind die Pupillen von Menschen und Tieren weit geöffnet. Die roten Augen entstehen durch das grelle Blitzlicht, das von der gut durchbluteten Netzhaut des Auges durch die weit geöffnete Pupille reflektiert wird.

Beachten Sie folgende Vorschläge zur Vermeidung der roten Augen:

- Blitzgerät von der Kamera entfernt plazieren, wenn die Person in die Kamera sehen soll.
- Soll das Blitzgerät auf der Kamera bleiben, muß die Person den Kopf und den Blick leicht abwenden oder Sie blitzen indirekt.
- Allgemeinbeleuchtung nicht zu niedrig halten. Je dunkler der Raum ist, um so weiter sind die Pupillen geöffnet.

9.2 Blitzen mit langen Verschlußzeiten

Bei Blitzlichtaufnahmen mit synchronisierten Verschlußzeiten wird oft der Hintergrund schlecht sichtbar. Nachtaufnahmen und sehr große dunkle Räume können Sie besser zur Geltung bringen, wenn längere Verschlußzeiten verwendet werden. Durch die längere Verschlußzeit wird die Aufnahme zunehmend durch vorhandenes Umgebungslicht ausgeleuchtet.

9.3 Aufhellblitzen bei Gegenlicht im Automatikbetrieb

Befindet sich ein Motiv im Schatten oder im Gegenlicht, so führt dies in der Regel zu einer ungenügenden Ausleuchtung des eigentlichen Hauptmotives. Beim Aufhellblitzen verwendet man das Blitzgerät um die durch das Gegenlicht entstehenden Schatten zu kompensieren. Bei Gegenlichtaufnahmen muß darauf geachtet werden, daß die Gegenlichtquelle nicht direkt auf den Sensor des Blitzgerätes scheint.
Ermitteln Sie mit der Kamera oder einem Belichtungsmesser die für eine normale Belichtung notwendige Blende und Verschlußzeit.

⚠ **Achten Sie darauf, daß die Kameraverschlußzeit gleich oder länger als die kürzest mögliche Blitzsynchronzeit ist (kameratypabhängig).**

Soll der Schattencharakter erhalten bleiben, empfiehlt es sich, die Automatikblende **A** am Blitzgerät um eine Blendenstufe niedriger einzustellen als die an der Kamera.

Änderungen vorbehalten !